

Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza. ISSN 2027-1034

Número Extraordinario. p.p. 274-283

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

RECONOCIMIENTO DE LOS VALORES NO INSTRUMENTALES DE LA BIODIVERSIDAD COMO UN CAMINO PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL EL BURRO.

Judith Andrea Rubiano¹

Resumen

El trabajo de grado², consiste en el diseño e implementación de una propuesta educativa, orientada al reconocimiento de los valores no instrumentales de la biodiversidad para la conservación del Humedal El Burro; lo cual se lleva a cabo con estudiantes de octavo grado del Instituto Comercial Loreto. Para ello fue necesario la identificación y la caracterización de las representaciones sociales de los estudiantes, en relación a la biodiversidad y por tanto al humedal El Burro, para distinguir las valoraciones que ellos han construido en torno a esto, con el fin de potenciarlas o transformarlas desde el trabajo reflexivo, práctico e investigativo, y de esta manera incentivar un actuar contante en pro del ambiente.

Palabras clave

Valores de la biodiversidad, Conservación, Representaciones Sociales, Humedal El Burro, Propuesta Educativa.

Abstract

This research is based on the design and implementation of an educational propose orientated to the recognition of the non-instrumental values of biodiversity for the "El burro" wetland. This project has been done with students of the eighth grade of the "Instituto Comercial Loreto" in Bogotá. For this end, it was necessary to identify and characterize the social representations of the students, which were related with biodiversity and the wetland "El Burro", for distinguish the values that the children have built around this. In conclusion, the project will try to improve or change those

¹ Universidad Pedagógica Nacional. – Profesora en formación inicial – Departamento de Biología.

Línea de Investigación **Educación en Ciencias y Formación Ambiental**.

Email: dbi_jrubiano100@pedagogica.edu.co

² Realizado en el marco de la línea de Investigación Educación en Ciencias y Formación Ambiental.

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y
sustentabilidad: experiencias y prácticas.

ideas from the reflexive, practical and researching work and that way motivate them to act in pro of the environment.

Keywords

Biodiversity values, Conservation, Social representations, Wetland El Burro, Educational proposal.

OBJETIVOS

Como **objetivo general** esta: Desarrollar una propuesta educativa, orientada al reconocimiento de los valores no instrumentales de la biodiversidad, como un aporte para la conservación del Humedal El Burro.

Como **objetivos específicos** se señalan: Identificar las representaciones que tienen los estudiantes acerca de la biodiversidad del humedal El Burro; Caracterizar las representaciones que tienen los estudiantes con respecto a la biodiversidad del humedal El Burro y Diseñar la propuesta educativa que permita reconocer los valores no instrumentales de la biodiversidad del humedal El Burro.

MARCO TEÓRICO

El abordaje de los problemas planteados reclama esbozar una visión de lo que se entiende por pedagogías críticas, propuesta educativa, representaciones sociales, biodiversidad, valores de la biodiversidad, humedal (humedal El Burro) y conservación.

Marco pedagógico:

Teniendo en cuenta los planteamientos de Mendo (2010) y Chopitea (2010) se entiende **propuesta educativa** como un constructo de carácter político, que está enmarcado en unos supuestos epistemológicos y metodológicos, que buscan aportar a la solución de problemáticas sociales del contexto, desde lo educativo y pedagógico, para promover un actuar y un pensamiento crítico y reflexivo frente a una realidad específica.

La propuesta educativa está orientada desde algunos planteamientos de **La pedagogía crítica**, la cual, no se trata de un método, sino que parte de un proyecto que tiene como propósito “dignificar a los individuos, de modo que dispongan de total libertad para reivindicar sus propios medios morales y políticos” (Moyers, 2007, citado por Giroux, 2008, p.17). La pedagogía crítica

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y
sustentabilidad: experiencias y prácticas.

permite abrir un espacio para que el alumno asuma su poder como agente crítico y tenga libertad para cuestionar y afirmar.

Por otro lado, para el diseño de la propuesta educativa, se tienen en cuenta las **representaciones sociales** (RS), las cuales Araya (2002) señala que son un conocimiento social que se constituye a partir de las experiencias y la socialización, son parte de un proceso de construcción e interpretación de la realidad, en un entorno social simbólico y específico en el que viven las personas; lo cual está relacionado con el contexto en todas sus dimensiones; por ello se puede afirmar que las Representaciones Sociales permiten la comunicación, la interacción y la cohesión de los grupos sociales.

Marco biológico:

Primack, et al. (2001) Definen **la biodiversidad** como el conjunto completo de especies y comunidades biológicas (variedad), así como la variación genética dentro de las especies (variabilidad) y todos los procesos que ocurren dentro de los ecosistemas; es decir, no es solo el número de especies de una zona en particular, sino que además es la variedad total de genes, especies y ecosistemas que existen en la naturaleza.

Ahora bien, se reconoce que la biodiversidad se caracteriza por poseer ciertos valores. En ese sentido Kellert (2003) habla de los **valores básicos** que tiene la naturaleza para los seres humanos, su adaptación y su desarrollo. Éstos son moderados por la experiencia, el aprendizaje y la cultura, así como son expresados de diferentes formas. El autor resalta los siguientes valores: *de utilidad, naturalista, ecológico-científico, estético, simbólico, de dominio, humano y moral*. Otros tipos de **valoraciones de la biodiversidad** son *estético, cultural histórico e intrínseco* (Gudynas, 2014).

Como parte de la biodiversidad se resaltan **los humedales**, entendidos como ecosistemas de gran valor natural y cultural, constituidos por un cuerpo de agua permanente o estacional de escasa profundidad, una franja a su alrededor que puede cubrirse por inundaciones periódicas (ronda hidráulica) y una franja de terreno no inundable, llamada zona de manejo y preservación ambiental (DAMA, 2006).

Del gran complejo de humedales que existe, se resalta El **humedal El Burro**, el cual pertenece a la localidad de Kennedy; limita con la Av. Ciudad

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

de Cali y el barrio Monterrey por el nororiente, al sur con el barrio Las dos Avenidas; por el oriente con el barrio Pio XII y por el occidente con los barrios Castilla y Bavaria. Tiene un área de 18,8 ha en forma alargada en sentido noroccidente y se encuentra dividió en dos partes por la Av. Ciudad de Cali. “El sector noroccidental tiene una extensión de 4.9 ha y el suroriental 13.9 ha” (JBB, 2015).

Por último, se resalta la **biología de la conservación**, como proceso fundamental para la protección de dichos ecosistemas; ya que éste es uno de los campos científicos que ha influido significativamente en el cuidado, manejo y preservación de la biodiversidad. En ese sentido, Shultz, et al. (1999, citado por Ojeda, 2015) señala que la biología de la conservación, emerge como una propuesta interdisciplinaria que provee las herramientas teóricas y prácticas para el estudio de la biodiversidad y sus amenazas. La Biología de la Conservación, relativamente un nuevo campo, está evolucionando rápidamente para conocer las necesidades de la comunidad humana y su lucha por resolver los conflictos en marcha con el mundo natural (p.45).

METODOLOGÍA

El trabajo tiene en cuenta el paradigma cualitativo-interpretativo, el cual según lo señalado por Cerda (1993) está asociado fundamentalmente con la investigación cualitativa, particularmente en el campo de las ciencias sociales y se caracteriza metodológicamente por hacer énfasis en la aplicación de técnicas de descripción, clasificación y explicación. Estos últimos, son elementos clave para la identificación y caracterización de las representaciones sociales de los estudiantes.

Para el diseño y la implementación de la propuesta educativa se toma como referencia el Paradigma socio-crítico; el cual se fundamenta en la teoría crítica; que surge como una crítica a la racionalidad instrumental, a las tradiciones positivistas e interpretativas que si bien han tenido poca influencia en la transformación social. Desde esta perspectiva, el paradigma socio-critico empleado en el ámbito educativo, se resalta principalmente por 3 características, según Alvarado y García (2008): (a) la adopción de una visión global y dialéctica de la realidad educativa; (b) la aceptación compartida de una visión democrática del conocimiento así como de los procesos implicados en su elaboración; y (c) la asunción de una visión

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

particular de la teoría del conocimiento y de sus relaciones con la realidad y con la práctica (p. 191).

Los **instrumentos** que se usaron para la recolección de la información, fueron: Encuesta, cuestionario, dibujos y soportes gráficos, Escala Likert y cartografía social.

Fases de la investigación: El trabajo de investigación se desarrolla en 5 fases, las cuales se presentan a continuación:

- **Fase de Contextualización:** Tuvo como objetivo, reconocer el contexto y las diversas dinámicas que en él ocurren; desde la revisión bibliográfica del contexto, de lo general a lo particular, partiendo de: localidad, UPZ, barrio y colegio. Ubicación e infraestructura del colegio, estratificación y problemáticas (económicas, políticas y sociales) cercanas a la institución y dentro de ella.
- **Fase de indagación de las representaciones sociales:** Se realizó la identificación y caracterización de las representaciones sociales de los estudiantes, con el fin de reconocer las valoraciones que éstos tienen en torno a los humedales y su biodiversidad. Para ello se implementaron encuestas Escala tipo Likert y cuestionarios; que permitieron la apertura de espacios de socialización.
- **Fase de diseño de la propuesta educativa:** Con la información obtenida en la fase anterior, y teniendo en cuenta la contextualización se diseñó la propuesta educativa, la cual consiste en 10 sesiones de clase, para las cuales se elaboraron diferentes protocolos, con el apoyo de material bibliográfico y propuestas de los estudiantes.
- **Fase de desarrollo e implementación:** Se conformaron grupos de trabajo por temas específicos y se implementaron cada uno de los protocolos de clase; éstos últimos se llevaron a cabo con los 28 estudiantes de 8A los días jueves, en dos horarios diferentes (alternando cada 8 días) en espacios de una hora, u hora y treinta minutos, durante 3 meses (de julio a septiembre).
- **Fase de Resultado:** Finalmente se elaboró un pequeño documento en el cual se especifica el sentido, la importancia y la dinámica del semillero de investigación; así como su articulación con el PRAE de la institución, teniendo en cuenta lo señalado en el Decreto 1743 de 1994, del artículo 5º de la Ley 115 de 1994.

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

Con la información obtenida en cada una de las fases se realizó una sistematización y un análisis cualitativo descriptivo, teniendo en cuenta los parámetros de la Grounded Theory citado por Araya (2002, p.70).

RESULTADOS

	<p>Frente a la relación Humano-biodiversidad, surgen principalmente dos posturas, la primera hace referencia a las prácticas que el humano tiene frente a su ambiente ya sean de cuidado (se resaltan principalmente reciclaje, ahorro de agua y limpieza), responsabilidad, conservación; o, todo lo contrario, descuido, indiferencia y explotación. En segundo lugar, esa relación está enmarcada en el uso que la persona le puede dar a la biodiversidad.</p>
	<p>En función de las preguntas planteadas por los estudiantes, se pone de manifiesto que encontraron una información muy valiosa de la cual se apropiaron, para darla a conocer lo mejor posible a sus compañeros; pues al hacer un esboce general de las exposiciones por grupos, se puede evidenciar ese sentido de compromiso y de responsabilidad, que han generado y construido frente al ejercicio investigativo.</p>
	<p>Se evidencia que una interacción directa con el ecosistema permite complejizar el grado de apropiación que tiene cada uno de los estudiantes en relación al humedal y su biodiversidad; en ese sentido se manifiesta que hay reconocimiento de algunas especies de aves, plantas e insectos y una fuerte apreciación del ecosistema desde sus diversos componentes bióticos y abióticos. También se manifiestan algunas valoraciones que los estudiantes tienen entorno al humedal, principalmente de tipo naturalista, simbólico, estético, cultural y moral.</p>



Se manifiesta la capacidad que tienen los estudiantes de preguntarse a partir de la curiosidad e intereses particulares, de la observación de los elementos de su entorno (en este caso el humedal), de los conocimientos y de las experiencias adquiridas a lo largo de la vida escolar y de su vida en general. De esta manera el hecho de preguntarse conlleva a buscar una respuesta y por tanto a pensar la forma en la cual ésta va a responderse, el cómo y a través de qué.

CONCLUSIONES

- Las representaciones sociales que los estudiantes tienen del ecosistema de humedal y de la biodiversidad en general, están relacionadas con el conocimiento escolar y la experiencia en la formación académica, ya que hay una cohesión entre las representaciones de los estudiantes y las temáticas que se abordan en el área de ciencias naturales, durante los últimos de años de primaria y los primeros de secundaria.
- Identificar y caracterizar las representaciones sociales de los estudiantes, fue fundamental para la construcción, desarrollo e implementación de la propuesta educativa; la cual aportó a los procesos de formación tanto a nivel conceptual y valorativo de los estudiantes, al potenciar las valoraciones ya existentes y al incentivar nuevas formas de valoración, desde el trabajo reflexivo, práctico e investigativo.
- Los proyectos que llevaron a cabo los estudiantes por grupos de trabajo, junto con el ejercicio reflexivo de las sesiones, les permitió profundizar en el conocimiento sobre las diversas formas de vida del humedal y valorar la biodiversidad del mismo, desde diferentes posturas, destacándose la utilitarista, naturalista, ecológica, estética, moral e intrínseca. Puesto que es clara la visión de la biodiversidad como algo que se encuentra al servicio del ser humano; las satisfacciones que se tienen en una relación directa con la naturaleza no humana; el equilibrio ecológico que debe haber en la naturaleza para que la vida sea posible; lo hermoso de un lugar; las

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

responsabilidades que el humano tiene con el medio en el que habita para que esté se mantenga y el valor que tiene la biodiversidad independientemente de las necesidades o deseos de los humanos.

- La construcción y desarrollo de trabajos investigativos, permite que el maestro en formación se apropie de diferentes temáticas en torno a los saberes biológicos y pedagógicos, que fortalecen los procesos de aprendizaje y de enseñanza en la escuela. En ese sentido, el maestro como investigador desde la implementación de propuestas educativas propias, puede aportar a sus estudiantes elementos para aprender nuevos conocimientos que les permitan ver lo vivo desde su panorama más amplio, es decir, desde todas las posturas posibles, con el fin de promover la apropiación de los entornos naturales, para un cambio de actitud enfocado a la protección y conservación de la biodiversidad.
- Las actividades al aire libre como las salidas de campo pueden ser de gran importancia y utilidad en el cambio de actitudes de las personas y en la búsqueda de una sociedad que se relacione de forma responsable y amigable con el ambiente; por ello es necesario que en el currículo escolar y en las actividades de educación ambiental, se incorporen las salidas de campo desde temáticas relacionadas con la flora y fauna local, lo cual incluye los ecosistemas locales como los humedales de la capital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, L. y García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio- crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 9(2) 187-202. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41011837011>
- Araya, S. (2002). *Las representaciones sociales: Ejes teóricos para su discusión*. San José, Costa Rica: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Recuperado de <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/ICAP/UNPAN027076.pdf>
- Cerda, H. (1993). *Los elementos de la investigación: como reconocerlos, diseñarlos y construirlos*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/aliriotua/cerdahugoelementosdelainvestigacion>
- Chopitea, I. (2010, junio). *Fundamentación pedagógica para propuestas curriculares educativas*. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/fundamentacion-pedagogica-para-propuestas-curriculares-educativas/>
- Departamento Administrativo del Medio Ambiente, DAMA. (2006). *Política de humedales del Distrito Capital* (1). Recuperado de http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=b3186a1c-c2a6-4cae-8e85-3eaecfee4fb7&groupId=55886
- Giroux, H. (2008). *Pedagogía crítica: de que hablamos, donde estamos*. Recuperado de https://books.google.com.co/books?id=ozk6-6Ys088C&printsec=frontcover&dq=pedagogia+critica&hl=es&sa=X&ei=wTZwVd_EEoG1sQTAnIFg&ved=0CBsQ6AEwAA#v=onepage&q=pedagogia%20critica&f=false
- Gudynas, E. (2014). *Derechos de la naturaleza y políticas ambientales*. Bogotá, Colombia: JBB Colección Pérez Arbeláez.
- Jardín Botánico de Bogotá -JBB-. (2015). PEDH El Burro. Recuperado de <http://www.jbb.gov.co/index.php/conoce-los-humedales/pedh-el-burro>

Memorias del Primer encuentro ambiental Universidad, ambiente y sustentabilidad: experiencias y prácticas.

Kellert, S. (2003). Valores de la naturaleza. En T. Kwiatkowska, y J. Issa, *Los caminos de la ética ambiental*. México D.F, México: Plaza y Valdés.

Mendo, J. (1 de noviembre de 2010). Educación: La utopía posible [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://mendoromero.blogspot.com.co/2010/11/sistematizacion-propuesta-educativa-y.html>

Ojeda, G. (2015). *Mitos del agua: un camino para la enseñanza-aprendizaje del cuidado y conservación de los ecosistemas acuáticos de Bogotá* (tesis de pregrado). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.

Primack, R. et al., (2010). Fundamentos de conservación biológica (Trad. R. Torres). En R. Torres (Ed.), *¿Qué es la diversidad biológica?* (pp. 1-57). Bogotá, Colombia: UPN